Jonathan Sarwono
Hendra N.S

# EViews:
## Cara Operasi dan Prosedur Analisis

# Eviews

Cara Operasi dan Prosedur Analisis

# Eviews

## Cara Operasi dan Prosedur Analisis

Jonathan Sarwono
Hendra, N.S

Penerbit ANDI Yogyakarta

**Eviews – Cara Operasi dan Prosedur Analisis**
**Oleh: Jonathan Sarwono & Hendra, N.S**

Editor : Nikodemus WK
Setting : Alek
Desain Cover : Bowo
Korektor : Venan



Penerbit: C.V ANDI OFFSET (Penerbit ANDI)
Jl. Beo 38-40, Telp. (0274) 561881 (Hunting), Fax. (0274) 588282
Yogyakarta 55281

Percetakan: ANDI OFFSET
Jl. Beo 38-40, Telp. (0274) 561881 (Hunting), Fax. (0274) 588282
Yogyakarta 55281

**Perpustakaan Nasional: Katalog dalam Terbitan (KDT)**

Sarwono, Jonathan

Eviews – Cara Operasi dan Prosedur Analisis/
Jonathan Sarwono & Hendra, N.S; – **Ed. I .** – Yogyakarta: ANDI,
**22 21 20 19 18 17 16 15 14 13**
xiv + 218 hlm.; 16 x 23 Cm.
**10 9 8 7 6 5 4 3 2 1**
**ISBN: 978 - 979 - 29 - 4348 - 1**

I. Judul
1. Statistics
2. N.S, Hendra

**DDC'21 : 001.422**

# Publish Or Perish

*This book is dedicated to:*

*My wife R.A.J. Wiwik Adri Wijayanti*

*My daughter Regina Tiatira Fortuna Buwana, S.Kom.*

*"Happy is the man that find wisdom and the man that get understanding (Proverb 3:13)"*

# Kata Pengantar

Puji Tuhan, karena kekuatan dan hikmah dari Tuhan, akhirnya penulis dapat menyelesaikan buku yang ke-35. Buku ini disusun berdasarkan kebutuhan para mahasiswa, khususnya mahasiswa jurusan ilmu ekonomi, yang memerlukan pengetahuan mengenai prosedur-prosedur dalam ekonometrika yang semakin meluas dari waktu ke waktu. Buku ini ditujukan untuk menjadi referensi bagi para mahasiswa riset penyusunan skripsi menggunakan data panel dan data pool yang tidak bisa ditangani dengan perangkat lunak lainnya. Untuk menggunakan buku ini, pembaca setidaknya harus memakai EViews versi 7 atau 8.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor UKRIDA Jakarta Pdt. Dr. Aristarchus Sukarto dan kolega di Penjaminan Mutu UKRIDA dr. Wani Devita Gunardi, Sp.Mk.; teman-teman di International Woman University Bandung, khususnya Drs. Dadang Munandar, M.Si.; teman-teman di Universitas Tarumanagara Jakarta, khususnya di Lab. Statistik Fakultas Ekonomi; teman-teman di Politeknik Piksi Ganesha Bandung, khususnya Dr. Prihartono; teman-teman di Universitas Komputer Indonesia, khususnya Dr. Eddy Suryanto Soegoto dan Prof. Dr. Hj. Umi Narimawati, S.E., M.Si.; teman-teman di Litbang Kompas, khususnya Pak Kristanto; teman-teman di BPK Penabur Jakarta, khususnya di bagian Evaluasi dan Kurikulum. Juga kepada seluruh pembaca buku dan penulis di berbagai kota di Indonesia yang melakukan konsultasi lewat e-mail.

Saran dan masukan dapat disampaikan melalui formulir elektronik yang ada di web penulis: http://www.jonathansarwono.info, atau lewat

e-mail yang tertera di web tersebut. File-file latihan di buku ini dapat diunduh di http://www.jonathansarwono.info/EViews.html.

Jakarta, Maret 2014

Penulis

# Daftar Isi

# BAB I
# Pendahuluan

## 1.1 Pengertian EViews

EViews menyediakan analisis data yang canggih, prosedur regresi, dan prosedur peramalan pada komputer berbasis Windows. Dengan menggunakan EViews, kita dapat dengan cepat membangun hubungan statistik yang berasal dari data yang kita miliki, kemudian menggunakan hubungan itu untuk meramalkan nilai masa depan data. EViews dapat digunakan, antara lain, untuk analisis data ilmiah dan evaluasi, analisis keuangan, peramalan ekonomi makro, simulasi, peramalan penjualan, dan analisis biaya.

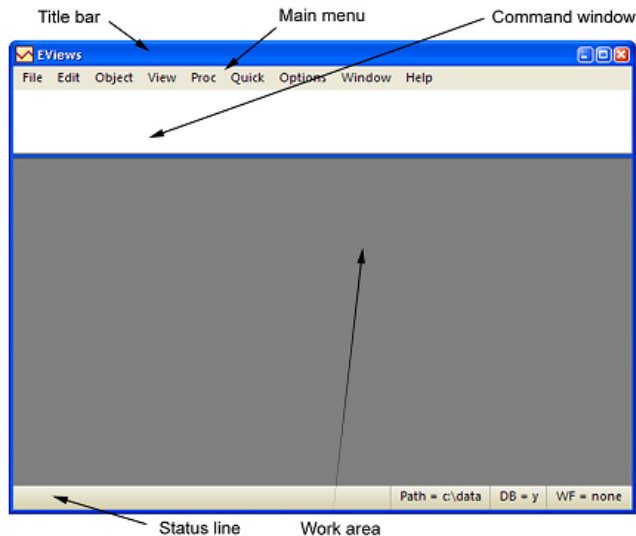
EViews juga menyediakan cara-cara visual yang nyaman untuk memasukkan data series dari keyboard atau diskfile, membuat data series baru yang berasal dari data series yang lama, menampilkan dan mencetak data series, dan melaksanakan analisis statistik hubungan antara data series tersebut.

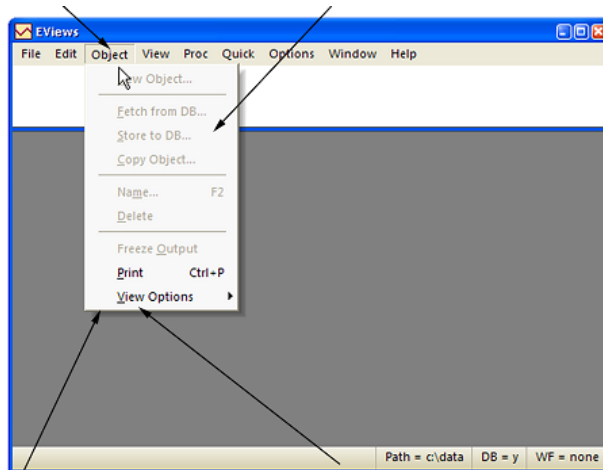
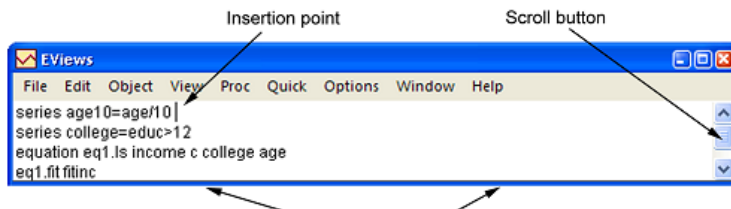
EViews memanfaatkan keuntungan dari fitur-fitur visual pada perangkat lunak Windows modern. Kita dapat menggunakan mouse untuk menjalankan menu standar Windows dan dialog-dialog yang ada. Hasil yang muncul dalam jendela dialog dapat dimanipulasi dengan teknik standar Windows. Cara lainnya, kita dapat menggunakan perintah-perintah yang tersedia di EViews. Kita juga bisa memasukkan dan mengedit perintah melalui jendela perintah, serta membuat dan menyimpan perintah-perintah dalam program penyimpan data penelitian yang kelak akan kita jalankan.

## 1.2 Cara Instalasi dan Menjalankan EViews

Instalasi dapat dilakukan dengan memasukkan CD-ROM ke dalam drive komputer sehingga muncul program setup, kemudian kita dapat mengikuti petunjuk dalam CD tersebut. EViews juga telah menyediakan petunjuk instalasi terperinci dalam lembar terpisah yang kita peroleh saat membeli EViews.

## 1.3 Jendela dalam EViews

Tampilan jendela dialog dalam EViews terlihat seperti berikut:

Keterangan:

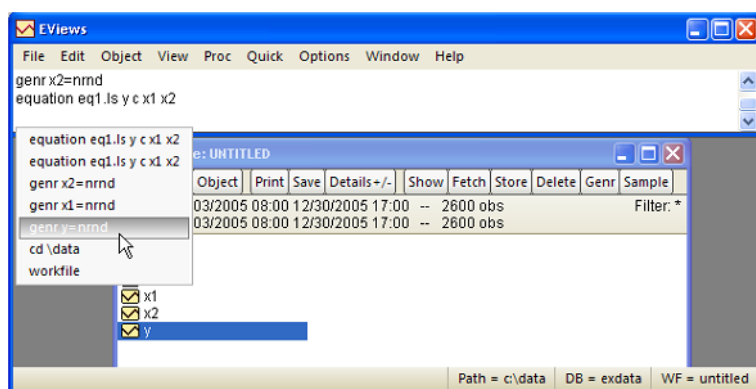
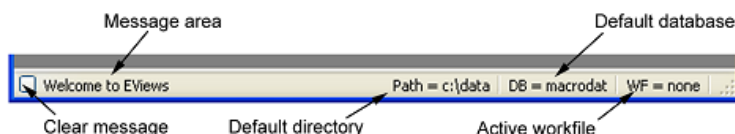
1. **Title bar**: terletak di pojok kanan atas dan akan memunculkan warna yang lebih terang saat EViews sedang aktif terbuka.
2. **Main menu (menu utama)**: berada di bawah baris judul. Menu utama dilengkapi dropdown sehingga kita bisa dengan mudah mengklik salah satu menu yang ada. Sebagai contoh, pada gambar berikut kita memilih menu **Object**.

3. **Command window (jendela perintah)**: merupakan jendela untuk menuliskan perintah-perintah yang akan kita jalankan dan dieksekusi oleh program saat kita menekan tombol Enter.

Garis vertikal di jendela perintah disebut titik penyisipan (*insertion point*) yang merupakan petunjuk di mana huruf yang sedang kita ketik dengan keyboard akan terlihat ditempatkan. Kita dapat memindahkan titik penyisipan dengan menunjuk lokasi baru, kemudian mengklik mouse. Jika titik penyisipan tidak terlihat, ada kemungkinan bahwa jendela perintah tersebut tidak aktif. Untuk mengaktifkannya, cukup klik di mana saja untuk memberi tahu EViews lokasi yang diinginkan untuk memasukkan perintah tertentu. Untuk beralih dari satu jendela ke jendela yang sedang aktif, kita dapat menggunakan perintah F5.

Beberapa perintah pengeditan yang bermanfaat saat kita menggunakan EViews adalah sebagai berikut:

a. CTRL + UP: akan menampilkan kembali perintah-perintah yang sebelumnya sudah pernah kita ketikkan. Caranya, tetap tekan tombol CTRL dan tekan beberapa kali tombol UP.

b. CTRL + J: menampilkan 30 perintah terakhir yang pernah kita ketikkan sebelumnya.

c. ESC: untuk menghentikan perintah tertentu yang sedang dijalankan.

d. ENTER: untuk menjalankan perintah tertentu.

4. **Status line (baris status)**: baris status akan menampilkan, di antaranya, area untuk memperlihatkan pesan (*message area*), menghapus pesan, basis data bawaan (*default database*), direktori bawaan (*default directory*), dan file kerja yang sedang aktif (*active workfile*).

5. **Work area (area kerja)**: daerah yang berada di tengah jendela merupakan area kerja di mana EViews akan menampilkan jendela objek-objek yang kita buat. Jendela akan tumpang tindih dengan

jendela utama dan akan aktif saat posisi kursor ditempatkan ke lokasi tersebut.

## 1.4 Menutup EViews

Untuk menghentikan perintah tertentu saat sedang dijalankan, kita dapat menekan tombol **Esc**. Jika ingin menutup program EViews, kita dapat memilih perintah **File > Exit**, atau tekan **Alt** dan **F4** secara bersamaan.

## 1.5 Latihan

Buka program EViews. Pelajari perintah-perintah dasarnya dan praktik-kan. Setelah selesai, tutup programnya.

# BAB II

# Dasar-dasar File Kerja

## 2.1 Pengertian File Kerja

File kerja (*workfile*) adalah sekumpulan objek-objek dalam EViews. Sebagian besar pekerjaan kita saat menggunakan EViews akan melibatkan objek-objek yang terkandung dalam file kerja. Oleh karena itu, langkah pertama dalam setiap proyek di EViews adalah menciptakan file kerja baru atau memuat file kerja dalam memori. Setiap file kerja berisi satu atau beberapa halaman di mana tiap halamannya berisi objek tertentu.

File kerja menyimpan berbagai objek dalam EViews, antara lain persamaan-persamaan matematis, grafik, dan matriks, dengan tujuan utama memuat isi dari dataset. Dataset didefinisikan sebagai persegi panjang data, yang terdiri atas seperangkat pengamatan pada satu variabel atau lebih, misalnya serangkaian waktu pengamatan pada variabel PDB, investasi, dan tingkat suku bunga, atau mungkin sampel acak dari pengamatan yang memuat penghasilan seseorang dan kewajiban pajak.

## 2.2 Cara Membuat File Kerja

File kerja bisa kita buat dengan cara berikut:

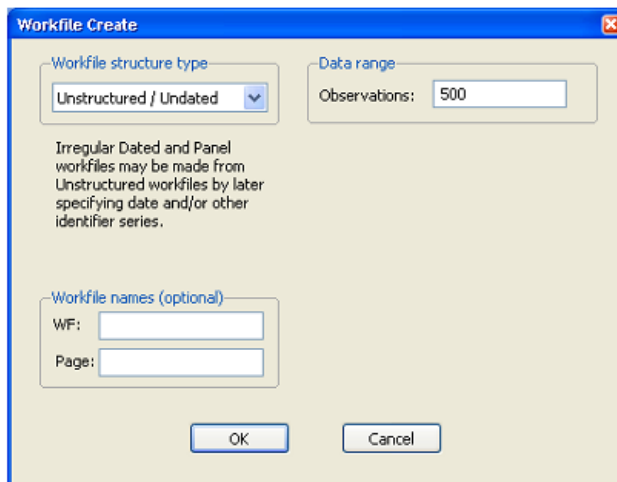
1. Mendeskripsikan struktur file kerja kita.
2. Membaca data dari sumber lain.
3. Menggunakan metode butir 1 atau 2, kemudian membuat struktur file kerja dengan cara memberikan instruksi ke EViews untuk mem-

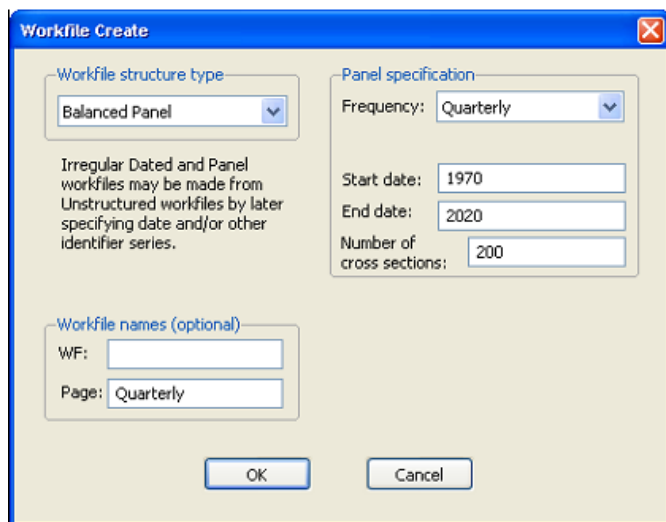
buat identifier (pengenal) yang dalam hal tertentu menggunakan nilai-nilai variabel dalam dataset yang ada.

Untuk membuat file kerja, caranya:

1. Pilih perintah **File > New > Workfile.**
2. Kemudian, muncul kotak dialog Workfile Create.
3. Tentukan pilihan struktur file kerjanya. Pada bagian kiri dialog ada kotak kombo untuk menggambarkan struktur yang mendasari dataset kita, yaitu
   a. **Dated - regular frequency**: digunakan untuk dataset time series sederhana dan menghasilkan data berbentuk frekuensi. Frekuensi data dalam EViews meliputi, antara lain, Multi-year, Annual, Semi-annual, Quarterly, Monthly, Bimonthly, Fortnight, Ten-day, Weekly, Daily - 5 day week, Daily - 7 day week, Daily - custom week, Intraday, dan Integer date. Untuk membuat dataset dengan pilihan ini, buka **Workfile Create** dan pilih opsi **Dated - regular frequency**.

Kemudian, tentukan **Frequency**, misalnya **Annual.** Tentukan juga **Start Date**, misalnya 1980, dan **End Date**, misalnya 2002, klik **OK**.

b. **The Unstructured**: digunakan untuk dataset panel sederhana. Data dalam bentuk tidak terstruktur merupakan data yang menggunakan identifier integer bawaan. Untuk membuat dataset panel tidak terstruktur, pilih **Unstructured/Undated** pada kotak dialog **Workfile Create**.

Setelah memilih **Unstructured/Undated**, tentukan jumlah observasi, misalnya 500. Kemudian, pilih **OK**.

c. **The Balanced Panel**: digunakan untuk kasus-kasus selain dataset di atas. Perintah digunakan untuk mendeskripsikan struktur data panel frekuensi yang teratur. Data panel merupakan istilah yang digunakan untuk menunjuk data yang berisi observasi-observasi yang menggunakan identifier group (seksi-silang atau *cross-section*) dan waktu (di dalam group). Pilihlah **Balanced Panel** pada **Workfile structure type**.

Kemudian, tentukan **Frequency** yang diinginkan, misalnya **Quarterly**; pilih **Start date** yang diinginkan, misalnya 1970; pilih **End date**, misalnya 2020. Tentukan jumlah seksi silang **(Number of cross sections)**, misalnya 200.

Untuk membuat file kerja dengan file yang formatnya bukan EViews, caranya:

1. Kopi data file tersebut ke bagian Gray Area dengan klik kanan, kemudian pilih perintah **Paste As a New Workfile**.
2. Atau, pilih perintah **File > Open > Foreign Data as Workfile**. Kemudian, file siap dibuka dengan perintah **Open**.